Lenguajes de Programación
Control de secuencia

SUAYED
Ricardo Mancilla Guzmán
410110724
ricardomancillag@hotmail.com
rickman@comunidad.unam.mx

Resumen

Una expresión es una entidad de programa que tiene un valor.
Enunciado es en una expresión terminada en punto y coma.

Introducción

El primer enunciado es inútil, para que funcione los enunciados deben generar resultados, el enunciado mas sencillo es el enunciado nulo, el cual es solamente el punto y coma.

Título Principal

LENGUAJES DE PROGRAMACIÓN

Texto Principal

Descripción: Investiga los diferentes tipos de controles utilizados por los lenguajes de programación, tales como: expresiones, enunciados y guardias condicionales, ciclos, procedimientos y excepciones.

Expresión:
Es aquel conjunto de instrucciones que son equivalentes a un valor. Cualquier operación o conjunto de operaciones con variables y/o constantes es una expresión. En una expresión se aplica la prioridad de operadores propios del lenguaje.
Las expresiones las encontramos en la parte r de una asignación, en la evaluación de una sentencia condicional e interactiva y en la sentencia de devolución de un valor en una función.

Enunciados:
Los enunciados forman el cuerpo de los algoritmos y podríamos verlos como instrucciones que serán ejecutadas cuando el flujo de los programas las alcance.
Hay varios tipos de enunciados:

- Enunciado vacío o sentencia vacía<>
- Enunciado o sentencia de asignación <Expresión>-<Expresión>
- Enunciado o sentencia d invocación a subprograma<nombre del subprograma> (argumentos)

El primer enunciado es inútil, para que funcione los enunciados deben generar resultados, el enunciado más sencillo es el enunciado nulo, el cual es solamente el punto y coma.

Enunciados Compuestos:

Son grupos de enunciados delimitados por corchetes (“{}”)

Enunciados case y switch

Estos enunciados son un tipo de condicionales múltiples, donde la comparación del case se realiza sólo con una letra o número.

Ciclos y variaciones sobre while

Las computadoras se inventaron para facilitar y acelerar la tarea de llevar a cabo operaciones repetitivas. A menudo, también es conveniente salir del ciclo en uno o más de los puntos intermedios. Por esta razón C, java incluye 2 opciones: puede utilizarse un enunciado break dentro de un ciclo para salir por completo del ciclo; y un enunciado continúe que se salta el resto del cuerpo del ciclo y continúa en la siguiente evaluación de la expresión de control.

Enunciados While

Ejecuta a cabo operaciones repetitivas, especialmente empleando arreglos.

```
While (1)
{…
If (…) break;
}
```

Enunciados For

Típicamente se emplea el for- loop en situaciones donde deseamos que haya un índice en todo un conjunto de valores del primero al último, como cuando se procesan los elementos de un arreglo:

```
for (i=0; i < size; i++)
Sum += a[i];
```

MANEJO DE EXCEPCIONES

Hasta ahora todos los mecanismos de control que hemos revisado han sido explícitos. Existen situaciones, en donde la transferencia de control es implícita: la transferencia queda establecida en un punto del programa distinto al lugar donde toma lugar la transferencia real.

Ejemplo: el manejo de excepciones: una excepción es cualquier evento inesperado o poco frecuente.

Los casos típicos de excepciones son los errores en tiempo de ejecución (subíndices de arreglos fuera de rango o división entre cero, falla de entrada de datos.)

Los principales lenguajes tienen manejo de excepciones (C++, Java, Ada,
ML, Common Lisp).

En C++ y Java los manejadores de excepciones están asociados con bloques try – catch, que pueden aparecer en cualquier lugar donde puede haber un enunciado.